Carl Linnæi

Med. doct. botanic. publ.; Kongl. Amiralitetets Medici;
Kejserliga Academiens andra dioscoridis,
Correspondent af Franska Academien,
Ledamot av Societ. Reg. Upsaliensi.

tal,

om

märkvärdigheter

uti

insecter,

hållit för

Kungl. Vetens. academien

uti

auditorio illustri

då

första presidentskapet aflades

1739 D 3 october.

*

På Kungl. Vet. Academins befallning, tredje gången upplagdt

STOCKHOLM

Tryckt hos LARS SALVIUS, 1752

Förord till den elektroniska utgåvan

Detta verk av Carl von Linné från Friedrich F Tippmans etymologiska samling på D H Hills bibliotek i North Carolina har i aug 2009 anonymt inskannats till Internet Arkivet och hösten 2010 iordningsställts av Ralph E för Projekt Runeberg såsom 600 dpi G4 svartvita tiff-bilder samt 300 dpi jpg-bilder, vilka exponeras i ca 90 dpi tillsammans med OCR-text.



Fråga *Djuren* och de skola lära dig, Och *Foglarne* under Himmelen, de skola säga dig, Och tala med *Jordene*, och hon skal lära dig, Och *Fiskarna* i hafvet, de skola förkunna dig.

Job. XII: 7

Mine Herrar!

I.

Alt hvad den Alsmägtige Skaparen inrättat på vårt jord-klot är gjordt i en så undersam ordning, at ej et enda fins, som ej behöfver et annats bistånd til sit underhåll: *Jord-klotet* sjelft med Stenar, Malm och Grus, näres ju och födes af Elementerne: *Växter*, Trän, Örter, Gräs och Mossar, växa af jord-klotet och *Djuren* ändteligen af växterna. Alla dessa på slutet förvandlas åter til sina första ämnen, *Jorden* blifver Plantans föda, *Plantan* Matkens, *Matken* Foglens och *Foglen* ofta Rofdjurets; åter förtäres på slutet *Rofdjuret* af Roffogelen, *Roffogelen* af Matken, *Matken* af Örten, *Örten* af

Jorden: Ja, *Människan*, som alt vänder til sin nödtorft, blifver ofta Rofdjurets, Roffogelens, Roffiskens, Matkens eller jordens föda. Så går alt i kring.

Är altså hvart och et skapadt ting ej endast skapadt för sin egen skul, utan fast mer for andras skul. Tigrar, Loar, Björnar, Filfrasar, Räfvar, Harmeliner &c. måste bära fram fina dyrbara Skinn, androm til nytta. *Hundar* måste hela dagen ut, at jaga Rådjuret eller Haren, at människan må nyttja dem til sin födo: sjelfve hafva de minsta vinsten af sit arbete. *Gräfsvinet* drifver Kaninen utur sina miner, människan til tjenst: *Hästen*, *Elephanten*, *Kamelen* måste bära de tyngsta bördor: *Oxen* draga plogen: *Koen* mjölka: *Fåret* bära fram ull: *Renen* draga Achian: *Svinet* och *Igelkotten* plöja jorden: *Mullvaden* uppkasta myllan, at gräs och örter i hänne lättare må kunna få sig: *Falken* fånga Foglar åt människan: *Hönan* föda oss med ägg: *Tuppen* upväcka oss om första morgonen: *Göken* och *Lärkan* om dagen; *Trasten* om morgonen och aftonen: *Näktergalen* sjunga och qväda för oss om natten: *Påfogelen* glimma med sine gyllene fjädrar, at fägna våra ögon.

De mäste *Foglar* såsom *Storkar*, *Tranor*, *Hägrar*, *Gäss*, *Svaner*, *Änder*, *Starar*, *Bofinkar* måste flytta årligen om Våren hit til oss i Norden: *ömsa sina quartér mot hösten* åt de södra verldsens länder, at de måge falla flera folkeslag i händer.

Fiskarne måste fly från det säkra hafsens afgrund hvart år up til de osäkra stränder, upstiga i floderna, fara från den ena stranden til den andra efter månader och dagar, at de hoptals måge af djuren, foglar och oss fångas.

Vrakfoglarne ställas hundradetals i leder på flacka sjöarna och såsom en not drifva fiskarna til stranden, at de där lättare af oss fångas måge. *Fiskmåsarne* måste hela dagen flyga öfver vatnet, at gifva tilkänna hvar fisken under vatnet ligger förborgad.

Syrinamiske Flugan skal lysa om natten, at vi af dess ljus se måge: *Silkesmatken* spinna så lång trå, at vi måge klädas der med: *Biet* med så stor möda hopsuga honung för vår läckra tunga.

Hafvet sjelft genom ebb och flod måste dageligen kasta til Stränderna högar af *Snäkkor*, *Ostror*, *Hummer*, alt til människans och djurens tjenst.

Ja låt oss människor gå til oss sjelfva och vår egen inrättning, få vi icke då se det samma? *Sjö-folket* med mycket äfventyr förtro sit dyraste lif åt de brusande hafsvågor, at det en annors vinst må framföra: *Soldaterne* upoffra sit hjärteblod och endaste lif för sina Landsmäns frihet och välfärd. *Ämbets personer* förnöta hela sin lifstid uti andras tjenst. *Regerande* försaka sin egen frihet, tid, nöje och krafter, för menighetens bästa. *Giruge* församla det en annan skal förslösa.*Föräldrar* med möda hoprifva det barnen ofta lätt utkasta. *Åkermannen* plöja, så och skära den säd, som til minsta vinsten kommer i hans egit visthus.

SIC VOS NON VOBIS.

*

2. Här af se vi, *Mine HERRAR*, uti denne Verldens, af Skaparen sjelf gjorda Hushåldning, huru all ting skapadt är ej för sig sjelft, utan ock äfven för andra. En vis man sluter häraf den skuld, til hvilken sjelfva Naturen gör oss skyldiga i alt vårt väsende. Bör altså en *Stark* använda sin styrka til andras hjelp: En *Vis* til andras underrättelse: En *Lärd* til andras undervisning. Slutet blifver då detta, at de krafter Skaparen en vis förlänt, böra användas, ej allenast at tjena sig sjelf, utan mer och mäst andra; tjena altså och älska sin nästa som sig sjelf, annars är han ovärdig den formen han fått och ej en *bonus vir*, som dem använder emot sin Skapares vilja och inrättning. Sedan denna verlden fått en så undersam Oeconomie, at hvar och en blef skyldig tjena andra; följde häraf, at flere kommo tilsammans at tjena i et och samma ändamål; många krafter hoplagde uträtta det, som flere krafter särskildt ej kunna åstadkomma.

En och en särskildt skulle svårligen åstadkomma en *Kopparplåt*, om han skulle bryta Bärget, afleda vatnet, vinna malmen, upfodra, kallrosta, sulbruka, vändrosta, smälta, gora, hamra, falsa, utklippa och prägla.

En och en för sig skulle näppeligen upbygga er *Slott* eller sten-hus om han skulle lägga grunden, upgrafva Kälrarne, samla leret, slå tegelen, dem bränna, tilreda kalken, upmura väggarna, täcka huset, snickra inredet, förfärdiga fenstren och alt förse skulle.

En skulle aldrig allena styra et *Örlogsskepp* öfver det brusande hafvet til Ostindien.

En *Soldat* i sänder skulle svårligen öfvervinna land och rike. En allena ej styra land och rike, om han sjelf alt regera skulle; men detta göra nu flere med samlad hand och kraft lätteligen.

Et *Bi* skulle ej göra människan så stor nytta med vax och honung, som nu, då de arbeta tillsammans. En *Silkesmatk* skulle ej gifva någon klädning; men flere lätt.

Så är det ock med alt i hela Naturen, i alla Konster och vetenskaper, at då något dråpeligt och stort skal åstadkommas, måste det ske med mångas tilhjelp. Hur många tusende måste ej arbeta at göra en Konung mägtig, et land lyckeligt och en Nation stor? Alla Vetenskaper hafva uparbetats med fleras svett, som dock hastigast kommit up, då fleres krafter tillika vältat stenen. Här af hafva Mechanici för en lag:

VIRES UNITÆ FORTIUS AGUNT.

*

3. Jag har altså, *Mine HERRAR*, talt om vårt ändamål af Naturen, först at tjena andra, sedan at tjena andra med samladekrafter, kommer nu at visa hvarmed vi förnämligast böre tjena, som är med den lem, med hvilken vi öfvergå de andra djuren, och blifvit ädlare. Intet har större hjerta, än det oförskräkta *Lejonet*: intet spänstigare has-senor, än *Haren*: intet mjukare fötter, än den noga kännande *Apan*: intet segare ådror, än den seglifvade

Grodan och *Ormen*: ingen Fogel större ögon, än den i mörkret seende *Uglan*: Ingen större öron, än den nogast hörande *Nattkärran*: Ingen större maga, än den frossiga *Spinnelen*. Så har Naturen försett hvart och et slägte af djuren med större organa, som naturen velat gifva större gåfvor och krafter i något mål. Ibland fyrfotade djuren har ingen fåt störra Hiärne, än *Elephanten*: ibland Foglarna, än *Papgojan*: ibland fiskarna än *Hvalen*, dem ock Naturen gjort liksom slugare. Dock har ingen af dessa fått så stor *Hjärna* som människan, i hvilken vi fast tro, en odödelig Själ hafver sit säte; emedan ifrån Hjärnan alla nerver utgå, som stå under vår egen vilja. Låt oss altså rätt bruka vår Hjärna och förnuft med hvilket vi excellera, och med hvilket vi öfvergå de andra. Gud har ej *klädt* människan, som djuren; Förnuftet kläder hänne dock, som upfunnit hundrade slags pälsar. Naturen har icke gifvit oss rifvande klor, och glupska *tänder*, som Tigrar, men förståndet har lärt dela kött och ben bättre än de.

Vi hafve ej fått den styrka, som*Elephanten*; men Vettet har lärt tämja den starkesta.

Vi hafve ej fått så snält *lopp*, som *Haren*; men snillet har lärt fånga den snällesta.

Vi hafve ej fått *händer*, at gräfva genom jorden, som *Mulvaden* men eftertankan har lärt genomgräfva hårda hällebärgen.

Vi hafve ej fått *Fenor* och spol, som *Fiskarna*; doch har vår hjärna lärt oss simma til bägge Indierne.

Vi hafve ej fått *Vingar* som *Foglarne*; dock har uträkningen lärt taga neder fogelen utu Skyarna.

Vi hafve ej fått *Ögon* skarpa, som *Loen*; men omtankan har lärt genom Tuber se fläckar i planeterna och genom Miscroscoper se ådrorna i Lusen.

Vi hafve ej fått så rytande *mål*, som *Lejonet*; dock lärt genom Tubas stentorias, klåckor och stycken, dundra mer.

Vi hafve ej fått *hörsel*, som *Villsvinet*; dock genom Tubam acusticam förmå höra nogare.

Är altså förnuftet det ädlaste Gud och Naturen gifvit människan, hvarmed vi så högt öfvergå alla andra skapade ting; böre vi altså det bruka och upbruka.

VITITUR INGENIO, CÆTERA MORTIS ERUNT.

*

4. Vi böre altså, *Mine HERRAR*, tjenaandra, och ändteligen tjena andra med samlade krafter, genom förnuftet. Nu frågas hvarpå förnämligast vårt förnuft bör ställas? Jo, ponera en verld vara så skapad och beprydd, som vårt jord-klot nu är; ponera ock, at där på stäldes en Adam, med sådana sinnen som vi nu äge, och äfven med sådant förnuft, som sluter efter sinnen; då faller i hans utvärtes sinnen intet annat än Astra, Elementer och Naturalier. Desse tre allenast gifva honom alt hans tarf och visa honom tii den, som alt ting så underligen inrättat. Måste altså vårt förnuft vara rätt användt, då det ställes på vårt uppehälle och sedan på den det gifvit; ty vänder jag mig til ASTRA, under hvilka jag lefver, dem betraktar såsom en *Astronomus:* Ack! huru högt har icke en Alsmägtig Gud satt sit säte, som så oräkneliga Solar och jordar styrer? Vänder jag mig til ELEMENTERNA, i hvilka jag lefver, dem betänker såsom en *Physicus*: Ack! store Gud huru full är verlden af Tina äro? Vänder jag mig til NATURALIERNE, af hvilka jag lefver, dem ransakar som en *Lithologus*, *Botanicus*, eller *Zoologus*: Ack! huru ser jag i hvar trå Guds alvisa finger?

Här äro de tre objecter, med hvilka vårt förnuft med samlade krafter bör tjena hvar annan. Desse böre vi lära och använda; ty härigenom få vi vårt uppehälle och helsa: härigenom förundre vi oss öfver Skaparens allvishet och allmagt: här få vi det rätta nöje för själoch sinne. Jag blefve alt för långsam, om jag i dag böd til at tala om alt hvad Naturen för ögonen lägger på hela jordklotet; men Eder gunst och bevågenhet, Mine Herrar, lärer dock tillåta mig, at på en liten stund gå in i den lilla och täcka lunden, i hvilken Naturen inneslutit de minsta *kräken*; jag skal skynda mig tädan, at jag ej må misshaga Edert tolamod och förspilla Eder tid.

*

5. Här i desse små, och af oss så föraktade kräken, kunne vi finna de största Naturens mästerstycken. Desse så små, och nästan inga, prisa, fast med stum mun, högre sin Alvisa Skapare än alle de andre ting. Den förvetna människan har dem dock så mycket förgätit, at ingen Vetenskap i verlden så litet är uparbetad, som den der lärer egenskaperna och kännedomen af detta slägtet; fast än desse små kryparne varit mägtige til de odödeligas skara öfversätta Ängelsmännernes *Lister:* Holländernes *Svammerdam*; Tyskarnes *Frisch* och Fransmännernes *Reaumur*. Men fast alla desse, så väl som *Aristoteles, Gesnerus, Aldrovandns, Schonevelde, Jonston, Jnngen, Blanckard, Merret, Joblot, Columna, Levenhoek, Gœdart, Meriana, Bradley, Hoffnagel, Albin, Valissner, Petiver, Willughbey, Rajus,* och månge flere, hafva så mycket omgåts med insecterna, dem så noga undersökt, har dock ingen afalla vetat skilja detta slägtet från Fyrfotade, Foglar, Fiskar och Skridfä eller vermes, genom något visst kännetecken. *Kräftor* hafva blifvit räknade för fiskar, som dock äro insectrer. *Hippocampus* blifvit kallad for insect, som är fisk. *Medusæ, Cochleæ, Lumbrici*, ja, alla Zoophyta och Ostrocodermata blifvit räknade för insecter, som dock äro Skridfä eller vermes, intils jag i *Systemate Naturæ* utropade, at alla Insecter endast hade *antennas* och at deras sceleton var ej annat, än deras epidermis eller hud; alt för undersamt med pansar-skjortor öfver alt betäkte, hvarigenom de fått så stor styrka, at de äro ifrån utvärtes våldsamheter bevarade. Hade en Elephant den styrkan, i proportion af sin storlek som en *Torndyfvel* (349) äger, skulle han kasta öfverända de största trän, som bönestjelkar, ja skuffa bärg och klippor.

6. Sen här på insecternas undersamma upfostran, huru olikt barnet är ynglingen, bägge huru olika föräldrarna. En alt för dråpelig metamorphosis! Här blifver en krypande, sextonfotad, taggot, löf-frätande grön *skråpuke* (Larva) förvänd i en hängande, ofotad, slät, fastande, förgyld *Puppa* (Propolis). Denne förbytt i en flygande, sexfotad, luden, honung-sugande, krokot *Fjäril* (Papilio). Hvad större under i naturen? En och samma Person skal gå fram på denna Natursens Skådeplats med så olik mask. Vi förundredetta högt: men när vi närmare se derpå, är det ej mer under, än at Kyklingen kläckes utur sit ägg. Endast den åtskilnad, at ungens tre ägghinnor spricka och falla af på en gång, men hos desse den ena en tid efter den andra: ty då yttersta skalet affaller, är det en mask; då andra affallit och huden hoptorkas, är det en Puppa: och ändteligen när det tredje skalet affallit, är det en Fjäril.

7. Vi se här så många hundrade slag och familier, dock har hvart och et slägte sin egna och så undersamma Physiologie, Anatomie och Oeconomie, som någonsin de störste djuren. När skal väl en gång de tider komma, som alt detta uptäcka för människorna?

8. Vi förundra Loars och Ormars skarpa ögon, och Uglornas som se i mörkret; men få se på *Spinlarnas* otta ögon i en skalle, eller på *Bromsarnas* och *Trollsländornas* ögon, af hvilka hvart och et har många små ögon uti sig, in om det större ögat.

9. Våra ögon mättas ej nogsamt at se på Hjorten med sina sköna grenige horn; men vända sig ej en gång åt Ek-oxens (337) stora, greniga, glatta, iholiga horn, sköna, som coraller, dem djuret utspänna och hopkrama kan, hvilket aldrig Hjorten förmår. *Tordyflens* (349) horn med dessgrenar, som hopläggas kunna, såsom bladen i en bok, bry vi oss ej om ar se på. Vi undre oss öfver Stenbockens långa horn, och Gazellæ mångringade; men se icke på *Timmermannens* (479) horn; som äro några gånger längre än hela hans kropp, ej eller på *Fetmaskens* (596) horn, som bestå af leder, som et pärleband. Huru få känna väl *Vattulusen* (1182), hvars horn äro de undersammaste i naturen; ty de äro grenige, som händer, utsträkte som armar, med hvilka kreaturet kastar sig hit och dit i vatnet.

10. *Elephantens* stora och långa snyte är för oss et vidunder; men *Sädesmaskens* (446) långa snyte, styft som et horn, med en liten mun ytterst i dess spits, hålles ej värdigt, at se på. Alla som varit i Västindien veta tala om et fyrfotadt djur utan tänder (*Myrmecophaga*), som har en lång tunga, med hvilken det super och til sig drager *Myror:* men få veta tala om *Fjärilens* tunga, som hopveslas som en rullfjäder, eller *Myggans* (1116) tunga, som både kan sticka som en nål, och suga, som en antlia.

11. Lejonets och Hajens grufveliga glupska käftar anse vi med fasa; men icke *Trollsländans* (770) köttlösa och

många käkar, som faseligare äro bland desse åboer, än Lejonets på jorden eller Hajens i vatnet; ty hon fångor alla de insecter, som hennefara förbi: hon biter af deras benläggar, som hästen strå. Vi undra Harens och Ickornens snälla fötter; men ej huru *Loppan* gör luftsprång, eller huru *Gräshoppan* hoppar til kryssa, eller huru *Vattenspringaren* (684) dansar torrfotad på vatnet, eller huru *Vattenbaggen* (572) löper rund på vatnet, eller huru *Knäpparen* (Elater) gör caprioler på ryggen, eller huru *Aftonmyggan* (Phryganea) dansar hoppdans öfver kärren, eller huru *Väggspinnelen* (1237) springer horizontelt ifrån väggen, fångar flugan, faller dock ej perpendiculairt neder på jorden, utan horizontelt åter kommer på väggen tilbaka.

12. Se *Fjärillens* (Papilio) stora, sköna, blomerada och målta vingar, öfver alt spånlagde med små enkla fjädrar. De lyfta honom hurtigt i luften hela dagen: de trotsa Foglarnas undersama flygt och Påfoglens skönaste fjädrar. Han har fyra vingar, det ingen Fogel ärnåt af Naturens Mästare. Har väl någon Fogel ännu lärt pipa med vingarne som *Myggan* (1116); eller bromma, som *Humblan*; eller skrika med vingarne, som *Gräshoppan* (Locusta 625) i backen, *Springhanen* (Acrigoneus 622) i Lunden, *Cicada* (636) i dälden, *Gryllotalpa* (619) i jorden, *Syrsan* (620) i spisen? Hvilken Fogel bär sina vingar så uprätta som *Fjärilen* (Papilio), så flata, som stora *Myggan* (Tipula), så nedbögde, som *Ask-pjesken* (Phalena)? hvem harfått för dem så härligt foder, som *Spanska flugan* (Chantaris), eller vingarne så väl hopveklade, som *Öronmasken* (Forsicula 599)?

13. Sen huru alt för undersamt *Biet* inrättat sin hushåldning: hur en Vise (Rex apum) eller hona älskar så många *Vattenbi* (Fuci) eller hannar; hon allena har fått det privilegium af sin Skapare, som ingen annan qvinna åtnjutit, at männernas vilja skal hänne undergifven varda. Sen huru många tusende *Arbetsbi* (Apes) eller snöpingar hänne betjena: hur sälsamt bygga de icke sina kakor? huru afdela de ej sina honungs sexkantiga pipor så nätt, at ingen Landtmätare dem nogare skulle kunna uträkna, och hur fylla de icke visthuset til vinteren?

14. Sen *Vespan* (989), hur hon förskansar sina hemvist med den ena lösa blåsan öfver och innom den andra, endast med en liten öpning på nedersta sidan, hvarigenom allenast en i sänder kan inkomma? Hur ställer hon icke vakt vid ingången, at ej någon fiende må inkrypa?

15. Sen *Myrans* (Formica) oförtrutna arbete: huru hanarne sorgfritt roa sig med sina brudar uti de för dem tillagade välfde spasere gångar, medan arbets-myran, som en slaf hela dagen måste träla, bära hem vinterföda, timmer, och sola linnebarn; mensmekmånaden varar ej länge; ty så snart Brölloppet är alt, måste far och mor på dörren, då de snöpte slafvar hålla sjelfve hus, til dess barnen blifva fullvuxne och begynna tänka på förlofningen.

16. Sen de små *Bladlössen* (Aphides); som dasa sig under bladets skugga. Kunnen J väl tro, at deras Advocater hafva rätt, som protestera, at när modren en gång aflat af sin man, då dotter, dotterdotter, ja dotterdotters döttrar til femte led, föda af sin fjerde mormoders omgänge, utan annor manlig hjelp? Desse minste kräken kasta öfverända de störta Naturalisters förnämsta delning på djuren uti *vivipara och ovipara.*

17. Men sen på huru undersamt desse små kräken få sina nästen; andre af dem lägga sina ägg innom *Eklöfvet.* Sjelfva Eken måste frambringa et stort rödt tjokt *Galläple* (947), [at] deras barn ej må förgås. Andre af dem lägga sina ägg i *Asp-trädets* blan eller quistar, då det måste frambringa ett röd ärt (1150) eller pung (1355) til barnets vagga. Andre af dem lägga sina ägg i knoppen af Vide-busken , då sjelfva *Videt* måste frambära sköna stora *Rosor* (491), som et rosenträ; Andre af dem på Törnrosens quistar, då Törne-busken måste framte en luden *Sömntorn* (398). Andre på *Enträdets qvistar*, då Enen måste bära kik-korn eller oret-korn(1150) likt en Triglochin. Andre på *Granquistarne*, som då tvingas bära smultron (700). Andre på *Glechoma* (486), som då skal bära nötter (949). Andre på *Veronica* (12) eller *Cerastium* (379), som då skal hopvesla sina blan (695). Andre på *Pistacies* och *Mastixträdet*, som då måste bära skidor (1155). Andre på *Hieracium* (637), då denna ört måste frambringa en liten luden mus (350). Andre änteligen på *Lösmaskarnas* rygg, där ungarne uppväxa hoptals och i stället för Fjärill blifva förvände til Ichneumones (952).

18. Sen på *Curbma* (Oestrum 1025) en luden fluga i fjällen, huru hon hela dagen flyger öfver Renarna, de

deremot fly åt snö-bärgen, sparka med föttren, rätta up öronen, alt stadigt akta sig för den lilla i luften sväfvande flugan. Hännes enda tanka och åstundan är, at få släppa et litet ägg neder på Renens rygg, som där utkläckes, fräter sig genom Renens hud, bor där vintren öfver, flyger följande året ut, då hon ikläder sig modrens särk. Ja, sen huru den eländiga och resna koen besar i språng som en hjort, med svansen i krom, endast för en liten fluga, som hvarken kan sticka eller bita hänne (1014).

19. Sen på huru nästan alla fyrfotade djur hafva sina egna *Löss*. Foglar sina (1157-1167), fiskar, ja sjelfve insecterne (1198) ofta sina löss, alla skapade på olika sätt. *Redi*, somdem aftagit i sin tractat: *de animalculis viventibus in animalibus vivis*, kan visa Eder hela hopen deraf.

20. Sen på träden huru ock de hafva sina egna löss (Aphides): på Al-trädet se vi hela grenara täkt med et hvitt fjun, eller ull; men då vi nogare betrakte det, är det idel insecter (698) med ludna lurfviga stora hvita svansar, medelst hvilka de sig betäcka at foglarne ej må äta up dem. I Ängeland fick jag en hop rara trän från America, då jag seglade derifrån til Holland fant jag på det ena trädet en sälsam lus (1l62) hvars maka jag aldrig tilförene sett. Jag bevarade henne ifrån kölden och vädret. Hon fördes med träden uti Cliffforts orangerie, förvarades där af mig, som en raritet; men efter några veckor, och för än jag visste et ord af, hade hon förökt sig öfver hela vinter-huset; besmittade sedan genom träns öfverstyrsel, *Amsterdams* och *Leydens* Botaniska Trägårdar med många andra.

21. Böcker och Bräder hafva ock sina egna *Löss* (Pediculus pulsatorius 1168), hvilka då de komma i et maskstungit bräde eller hål, sitta de där och knäppa, som et litet urverk. Käringar och barn, som höra det, mena der vura tomtgubbar eller vettar.

22. Vatnet har ock sina *Löss*(Monoculus 1182) som föröka sig ofta så otroligt, at hela vatnet blifver rödt, hvaraf ofta hela torpen i Holland trott vatnet vara vändt i blod medelst et underverk.

23. Sen S*pinlarna* (Araneus 1219), huru somlige bära hela säcken full med ägg på sin rygg, där äggen utkläckas såsom på Syrinamska grodan.

24. Sen *Syrsevadens* (Gryllotalpa 619) underliga och stora händer, hur fort han med dem gräfver sig gångar i jorden, quickare än någon Mulvad eller Canin.

25. Sen huru *Mygg* (Culex), *Dagflugan* (Ephemera) *Aftonflugan* (Phryanea), och *Trollsländan* (Libellula) flyga hela dagen öfver vatnet, at der nedlägga sina ägg, som utkläkte i vatnet, måste lefva under vatnet, så länge de äro maskar; men så snart de fått vingar drunkna de, om de en gång nederfalla i det våta.

26. Sen på den stora *Flugan* (Musca 1184), huru hon söker orent vatten, och huru hännes mask hänger på en lång svans, hvilken håller sig up til vattenbrynet, och huru masken på den drar sig up och neder i vatnet, såsom på en spira, han synes väl mycket lös och sliprig; men det vore dock lättare, at sönderkrama en ryttare-häst, än detta så usla kräket.

27. Sen den lilla *Cassida dermestoides* (384) huru hon ihopdrager hufvud, händer och fötter, allenast någon pekar åt hänne, och märken, at en knapt med någon tortur är mägtig, at tvinga hänne til at röra den minsta klo.

28. Sen huru *Spyflugor* (Musca carnaria 1102) lägga sina ägg på köttmaten och huru oräkneliga ägg en enda fluga värper. Men tron dock icke, at det är sant hvad alla tala denna tiden om *Maskar i människans kropp* (Afcarides 1269); de säga oss at maskarna utkläckas i magen af flugornas (1106} ägg. Nej ingalunda; ty först föda våra gemena flugor lefvande ungar och ej ägg: sedan skulle ej maskarne i magen kunna sig föröka, utan af ägg med mat nedsvälgde; ty intet insect kan afla och föda förän det genomgåt sin förvandling och kommit til sista graden. Huru skola flugor kunna paras och värpa i magen? och för det tredje åro maskarne i magen och tarmarne ej Insecter, utan vermes, et helt annat slägte.

29. Sen den lilla *Puss-flugan* (1110), som flyger liksom solgrand öfver dyng-pussarna, huru hon oförmärkt practicerar sig i springan på osten och där lägger sina ägg, och sen hela menigheten bedragen, at tro det maskarne (1110) äro genererade af sjelfva osten genom en afguda-skapelse, som de kalla generationem æquivocam.

30. Åskåden huru kärligen *Trollsländerne* (771) paras, och sägen mig om Venus förordnat hos något slägte lika gifto-lagar. En kär man flyger och svänger hit och dit i luften med sin två-klöfda stjert, hvilken ser ut, som en tång. Så snart han får se sin maka, nappar han hänne med stjerten om halsen, hon följer efter tvungen, som hönan höken, och på det hon må skjuta honom ifrån sig, böjer hon stjerten i krok under sig til mansens bröst (just där Venus förgömt han kärleks pilar), och altså liksom med våld öfvervinnes utan våld.

31. Sen *Kräftan* (Cancer 1249), som är et med de största insecter (då hummeren inräknas), huru hon har oräkneliga ägg i sit lif; men efter några dagar varda alla äggen utvärpte och hänga under hännes stjert. Hannen der emot har tvänne kärleks-pilar, det intet fyrfotadr kreatur, ingen fogel eller fisk fått. Sen hur den kräftan, som kallas *Eremit* (1250) upsöker ödelagda snäcke-hus, kryper deruti och dem bebor, at dess hudlösa svans, om hvilken hon är rädd, som björnen, ej må skadas af utvärtes våld: rullar altså med sig detta lånta hus, som Diogenes sit fat. Sen på kräftans lungor fästade under dess stora bröst-sköld; sen dess undersamma mun midt på bröstet, straxt vid magen: sen dess hårda ögon, dess undersamma gång, dess stora händer, dess förnyelse hvart år, då honkläder af sig sin förra hud och skal: ja, än mer, sen när hon mist en arm eller et lår, huru hon får et nytt igen; men varen dock ej för hastige, at cassera den första tros artiklen i naturkunnigheten (*omne vivum ex ovo*), fast både Hydra och Gordius läto sig dela i hundrade nya djur; utan föreställen Eder analogien af växternas rötter.

32. Sen den kårtlifvade *Dagflugan* (Ephemera 754), hur hon långa tiden lefver under vatnet en mask; men utkläkt til et flygande cch fullkomligt kreatur, ej lefver mer, än et enda dygn, på hvilket hon sig förnöja, paras och äggen afbörda måste.

33. Sen huru *Sjömasken* (Phryganea) bekläder sig, den tiden han vistas hos fiskarna sina glupska fiender, med allehanda slags boss, barr, strå eller löf, at fiskarne ej må blifva honom varse och aldeles upäta. Häraf skulle den, som får se honom ligga under vatnet, snarare tro, at hon vore en rutin quist, än en lefvande afton-fluga.

34. Sen den gröna *Cassida* (377) och den halskrammade *Chrysomela* (425), huru de spöka ut sig och täcka sig med egen träck, at foglarne ej må blifva dem varse, liksom de små *Cicadæ* (636) täcka sig innom et skum; men hafven J väl någonsin sett någon så utspökad, som *Cimex curvirostris* (647), då hon satt på sigöfver alt, alt det lapperi, hon öfverkommit, at hon kan skrämma sjelfva barnen, och på det hon än mer skal förställa sig, brukar hon ovanliga steg. Sannerligen tyckes ingen spinnel vara så ohyggelig, som denne; men torkar man af honom detta stoft, är han täck och behagelig.

35. Sen *Malen* (Phalæna 893) på tapeten, huru han är täkt med en liten strut, gjord af det finaste hår på klädet, i hvilket han lefver och bor. Så snart denne mask gjort sin strut färdig, är han emedlertid blifven större, än at han i honom kan få rum, måste altså sjkära up sit hölster på ena sidan, och sätta i honom en skarf. Han har ock ej väl fullkomnat denna kil, förän han åter emedlertid blifvit alt för tjock, at han på andra sidan måste öpna hölstret och skarfva; så förökes hans verk dageligen och stundeligen, som Zyzyphisten. Läggas ock för masken åtskilliga klutar af olika färger, blifver hans klädning brokot, som på en Harlequin.

36. Sen huru en stor del flugor lägga fina ägg uti bladen på svinmolla *(Cbenopodii subcutanea)* och andre, der äggen urkläckas in i bladen, blifva maskar, krypa emellan nedra och öfra sidan af bladet, göra bleka gångar deruti, som mulvaden på jorden, uran at vara bare, för vädret eller foglar utsatte. Pa samma sätt har sig ock Indianernas *Foliumambulans*, hvilket bedrog de gamla, som skulle i Indien finnas trän, hvars blan krupo som lefvande djur; ty maskarne, som i desse blan ligga, räcka ut föttren på ena sidan, och dermed gå de täkte och inneslutne i bladet.

47. Sen på *Orangie-lusen* (Coccus 722), som ännu är konstigare än *Hvalfisk-lusen:* Sen dess stora mask och lilla kräk, så sällsamt til skapnad och hushållning, at intet är underligare.

38. Sen huru *Myrelejonet* (Formicaleo 73) bor i sanden, utan dricka, nögdt med litet mat; i sanden gräfver det sig neder, at ej Foglarne må det upsvälja, gör der uti en liten helt brant håla, som hade et ägg deri varit nedtrykt, under hvilkens centrum denne mask ligger. När nu Myrorne gå fram och komma på denna hålans brädd, falla de

neder liksom i Varg-gropen och blifva til rof.

39. Sen huru *Fettmasken* (Meloë 596) låter et fett ledvatteu utur alla sina knän och leder, så snart någon rörer honom.

40. Sen huru honorne af *Lysmasken* (Lampyris 586) om sommar-nättren lysa i buskarna, brinnande af kärlek, en eld, som icke upfräter, men endaft gifver deras män anledning at låna eld. Jag vil ej gå bårt til Syrinamiska *Lysflugan* (Laternaria 643), som bärfram för ögonen på sig en stor lykta, Jag vil ej eller hafva besvär at der upgrafva *Mångfotan* (Scolopendra 1261) utur jorden, at se huru hon gifver gnistror ifrån sig, som en katt, struken på ryggen, i mörkret.

41. Sen hvad underligt mariage Naturen inrättat bland Bien, Myror och Gråsuggor (Oniscus): huru många snöpingar, någre män, få hustrur Kan väl någon finna hvarföre Naturert gjort männerna flygande ibland Ljusmaskarna, och några Fjärilar; der det skulle tyckas, at om det födande kreaturet haft vingar, hade slägtet vidare kunnat utsprida sig.

42. Sen hvad grymma klor har icke *Kräftan, Scorpionen, Vatten-Scorpionen* (691) och *Scorpion-spinnelen* (Hepa 1187).

43. Tänken efter de faseliga *Scorpionernas* stjertar: *Biets* och *Getingens* gadd: *Vattenoxens* (Dytisci), Indianiska *Mångfotans* och många *Spinlars* tänder, med hvad grufveligt gift i dem gömmes.

44. Sen de underliga *Vatten-Scorpioners* (691) *Vatten-oxens* (564) och *Vatten-rodarens* (688) ådror, och huru de dem draga på sälsamt sätt, besynnerligen huru den sista simmar på ryggen.

45. Sen *Silkesmaskens* (832) långa trå och spånad, och huru han sjelf sig innebygger.

56. Sen på *Spinnelens* (Aranea 1215) konstiga nät, dess Residence i nätets medelpunct, at han må känna den minsta fluga, somrörer dess minsta sträng, liksom man föreftäller sig själen uti en krops hjärna känna där nerverne gå tilsammans. Huru han går från den ena husets vägg til den andra, utan at röra tak eller golf; ja huru han går up i luften, utan vingar, up til skyarna, öfver de högsta torn, utur vår åsyn. Sen huru *fila divæ Virginis* täcka åkrarna om Vårtiden, endast af Spinlar gjorde. Sen huru mångfaldig hvar trå är i Spinnelens nät: huru tråderne äro hopfäste. Sen huru han hela dagen vakar på rof, och rofvet inspinner, och huru han sjelf ändteligen, där han fås igen af sin grymmaste fiende *Slupvespan* (Ichneumon), utan all nåd dödas.

47. Sen huru mäst alle *växter hafva sina egna Insecter* och mäst hvar mask (Eruca) sin egen planta at lefva af. Vi se dock, at en del maskar lefva af flera slags örter; men alla desse slagen tyckas dock äga en kraft. Kanske, at maskarne således kunna lära oss örternas kraft i Medicinen.

48. Hvem kunde upfinna hur Apulien måtte befrias från *Tarantler:* Indien från *Scorpioner:* Norrland från *Mygg:* Lapland från *Curbma:* Bondtorpen från Syrsor: Finland från *Torraker:* Paris från *Vägglöss:* Barn från *Hufvudlöss:* Lagårdspigor från *Loppor:* Hästar från *Bromsar:* Trägårdar från *Jordloppor:* Fruktbärande trän från *Maskar:* kläder från *Mott:* &c. Mån han ej vore all heder och belöning värd?

49. Nu är tid strida mot *Torrakanerna*(Blatta 617), et skadeligt röfvande partie, som kanske först förskrifvit sig från America och Surinam, där de kallas *Kakerlacki,* hvar ifrän det practicerat sig öfver til Europa, förökt sig och gått genom Turkiet, Rysland, Finland; men nu redan förmärkas lönligen uppehålla sig i Stockholm. De svarte tjufvar gå om nättren endast på rof, äta up skor, kläder och mat, besynnerligen bröd, det de förtära, fast de lemna skorpan hel och oskadd.

Mera skulle jag visa om tiden och Edert tolamod ej missbrukades.

50. Sen på den masken (Chamæleo 1029), som ligger i vatnet, är icke han mer seglifvad än någon oxe?

51. Låten *Malpigius* anatomicera Silkesmasken (Bymbyx) för Eder så lären J finna huru stora under äro i

honom: här är dock mer i de andra. Låten S*vammerdam* anatomicera *Lusen* för Eder, han skal dela hänne, som han hade den största oxe för sig, och J skolen tilstå, at det är det accurataste verlden sett. Låten *Reaumur* visa eder *Erucam processionariam,* och de andra insecternas uptog och hushåldning. Låten *Frischen* beskrifva för Eder de andra almänna kräken. Gån genom de mönster-rullar jag upsatt (efter hvart och et insects familie) i Fauna Suecica, på de insecter af mig här i Fäderneslandet igenfunnits uti 16 år.

52. Här är et fält för alla curieusa, som vilja se under och något nytt, det ingen förr sett. Denna del är oss lemnad föga rörd afförfäderna. Den, som har lust, hog, vett och quickhet, pröfve den här. Här tinnes säkert det, som är sötare, än honung, segare, än silke, rödare, ån Cochenille; men den som härtil lägger handen måste hafva tolamod, roligt sinne, fullt uppehälle. Han måste göra observationer i långa tider och ej för hastigt.

53. Desse äro de Guds härar, hvilka han utsänder, at tukta et olydigt folk. Han har gifvit hvarje nummer sina vissa ordres, at utföra ondt eller godt. Då det behagas honom, at hemsöka månniskorna, välsignar han allenast et af dessa slägter, at förökas, som sanden i hafvet, straxt utföra de hans vilja, som dem commenderat. Skal *gräset* på ängen bårtslås, så komma många legioner af *Phalæna* (num. 826) det at fullgöra: grödan på *Åkren* fördärfvas af *Tipula* (1125). Säden plockas utur axen af *Curculio* (474). *Magazinerne* förstöras af *Phalæna. Kökskrydderne* upätas af *Mordella* (540). *Kålen* af *Papilio* (799). *Sparis-sängarne* af *Chryscmela* (430). *Humlerötterne* af *Phalæna* (917). *Bladen* på tråden af *Melolontha* (345). *Blommorne* til frukten af *Phalæna* (846). *Köttet* i visthuset fördärfvas af *Dermestes* (360). Den torkade *Fisken* af *Cassida* (379). *Osten* och *Mjölet* af *Acarus* (1195). *Kläderne* af *Phalæna* (892) *Husen* af *Dermestes* (366). *Skeppsvarfvet* af *Cantharis;* men hvem kan upräkna alt? Ja den Alsmägtige commenderar de minste *Sirones* (1194), at slå oss, så at intet blifver helt, alt ifrån hufvudet intilfotabjället. At förtiga de mord-änglar, som slå oss med Pest, Koppor, Fläckfebrar och andra smittosamma sjukdomar.

Tiden är förfluten Mine Herrar, ty sluter jag.

54. Desse äro altså de Guds verk, i hvilkas åskådande vi oss öfva skole.

Desse verken äro af den Gudomeliga konsten och magten, på hvilka vi böre använda våra lediga timmar.

Gud har ju fört oss hit i verlden, som är på så oändeliga sätt beprydd. Han, som gifvit oss ögon at se sådant, har ock dermed befalt oss betänka hvad vi se.

Törs jag altså säga, at den försmädar Guds Lag, som säger at denna kunskap är onödig; ty den oss skapat, har ock skapat dem.

Låt oss använda den tid, andre förslösa på gästabod, spel, dryck och prat, at endast se dessa slägter an, så skal tiden oss vara nogsamt tilräckelig. Vi hafve ej fått kårt lif; men gjort det kårt.

Människan är ock derföre skapad, at hon skulle skärskåda Skaparens verk, och då hon admirerade Kreaturet, at derigenom ärkänna dess mästare, här besynnerligen, der Inga underverk äro större än de minste.

55. Sådane Skaparens och Natursens under äro oräknelige. Den är visast, som vet de mästa: deras känning föra oss til Skaparen, til oss sjelfva, til vår näring och uppehälle. Ej är allom gifven lika hjärnans styrka, ejlika vilkor, ej lika tider och tilfällen, at arbeta up nyttiga vetenskaper. Mycket uptäckes dageligen hvars nytta man ej ser. Många trän planteras i år, hvars frukt, ej ärnås på många år. Ho hade trott, at när Camerarius gjorde försök om aflelsen hos örterna, at på samma grund hela Botaniquen skolat någonsin blifvit bygd? Prisade altså Alexander Magnus den gamla utlefvade gubben, som planterade Dadlar til Palmträn, hvilka ej kunde bära frukt i hans tid, utan endaft *för Efterkommande.*

*

Ändteligen efter en så lång fred: sedan så många härliga inrättningar blifvit gjorde i Fäderneslandet: sedan vår Narion begynt täfla med de yppersta om vett och lärdom, fägnar jag mig at lefva, då jag sett mina egna Landsmän pröfva sine krafter, grunda en A-demie, förnämligast at dermed tjena sin egen Nation. Edert namn, Mine Herrar;

som denna inrättningen åstadkommit, blifver och bör blifva odödeligt. J hafven vist Eder hurtige, oförtrutne, Patriotiske och ädelmodige, som utan vedergälning velat upoffra Edert vett, svett och tid, endast til Publici tjenst, och efterkommande til eftersyn.

J hafven Mine Herrar, Ledamöter af Vetenskaps Academien, antagit mig til Eder första Præsident, och dermed gjort mig den heder, jag ärkänner för den aldrastörsta i hela mit lefvernes lopp. J hafven tålt miggerna: J hafven vist mig den heder och lydna, som detta vigtiga kall fordrar: J hafven bistått mig i råd och öfverläggningar: J hafven med Eder omsorg uphulpit Academiens välfärd: J hafven flitigt och oförtrutit sammanträdt i Academiens ännu späda dagar. Eder mildhet hafver ej tilräknat mig de ovana syslor, hvilka Academien mig anförtrott. Tag hembär för alt detta den tacksamhet, et rent sinne vet sig vara skyldigt til, och aflägger nu härmed den angelägna beställning, jag i runda fyra månader förestått. Jag aflefvererar här en specification på alla de af Academien beslutna mål, som under mitt Præsidium blifvit afgjorde, tillika med förtekningen på alla dem, som til Membra blifvit antagne, och de observationer, som inkommit eller blifvit gillade. Jag updrager alt detta, efter Academiens constitutioner, til Herr Capitaine Trievald, en så värdig man, den Academien til Successor och Academiens andra Præses kallat och utvalt.

*

PÅMINNELSE.

Editio 1

utkom *Stockholm* 1739. *oct. svetice.*

2

lika *Lugd. Bat.* 1741. *duod. belgice.*

3

denna med några få *anmärkningar* förökt och med *numrer* vid hvart och et insect, efter *Fauna Suecica* (Stockholm 1746),
på det läsaren måtte nogare förstå hvilket djur jag visar.

Ändteligen har denna 4 och sista Edition utkommit 1752.

gerna: J hafven vist mig den heder och lydna, som detta vigtiga kall fordrar: J hafven bistått mig i råd och öfverläggningar: J hafven med Eder omsorg uphulpit Academiens välfärd: J hafven flitigt och oförtrutit sammanträdt i Academiens ännu späda dagar. Eder mildhet hafver ej tilräknat mig de ovana syslor, hvilka Academien mig anförtrott. Tag hembär för alt detta den tacksamhet, et rent sinne vet sig vara skyldigt til, och aflägger nu härmed den angelägna beställning, jag i runda fyra månader förestått. Jag aflefvererar här en specification på alla de af Academien beslutna mål, som under mitt Præsidium blifvit afgjorde, tillika med förtekningen på alla dem, som til Membra blifvit antagne, och de observationer, som inkommit eller blifvit gillade. Jag updrager alt detta, efter Academiens constitutioner, til Herr Capitaine Trievald, en så värdig man, den Academien til Successor och Academiens andra Præses kallat och utvalt.

*

PÅMINNELSE.

Editio 1

utkom *Stockholm* 1739. *oct. svetice.*

2

lika *Lugd. Bat.* 1741. *duod. belgice.*

3

denna med några få *anmärkningar* förökt och med *numrer* vid hvart och et insect, efter *Fauna Suecica* (Stockholm 1746),
på det läsaren måtte nogare förstå hvilket djur jag visar.

Ändteligen har denna 4 och sista Edition utkommit 1752.